

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-028145
(43)Date of publication of application : 04.02.1994

(51)Int.Cl. G06F 3/14

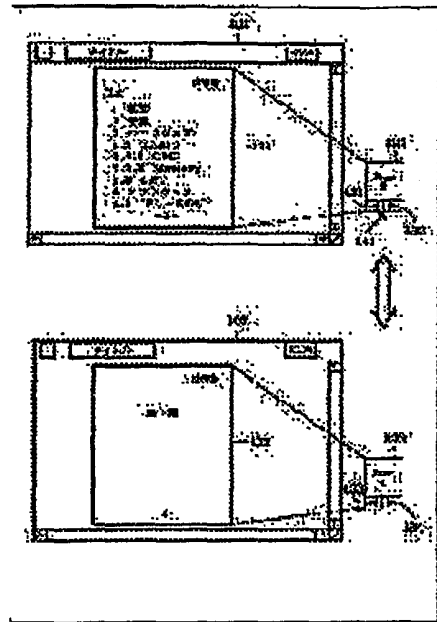
(21)Application number : 04-206178 (71)Applicant : CANON INC
(22)Date of filing : 10.07.1992 (72)Inventor : TOKOKUNI MASAO

(54) ICON PROCESSING METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To change the current page of a file still in an icon state by displaying a page change instruction part additionally to a page icon and updating and displaying page contents according to the instruction by this page change instruction part.

CONSTITUTION: Icon displays 121 and 122 are icon displays in the case made where pictures 111 and 112 of user files opened in windows 101 and 102 of application software have been made into icons. Previous page selection keys 131 and 133 and next page selection keys 132 and 134 are displayed on the icons respectively. The previous page selection key 131 is selected and instructed with a mouse cursor 141 and then the page display state (page 2) of the icon display 121 is updated into the icon display 122 (page 1) and displayed. When the next page selection key 132 is selected and instructed with the mouse cursor 141, the page display state (page 2) of the icon display 121 is updated and displayed (page 3).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 6-28145

(43) 公開日 平成 6 年 (1994) 2 月 4 日

(51) Int. Cl. ³

G06F 3/14

識別記号

310

庁内整理番号

A 7165-5B

F 1

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願平 4-206178

(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 7 月 10 日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号

(72) 発明者 常岡 雅夫

東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キ

ヤノン株式会社内

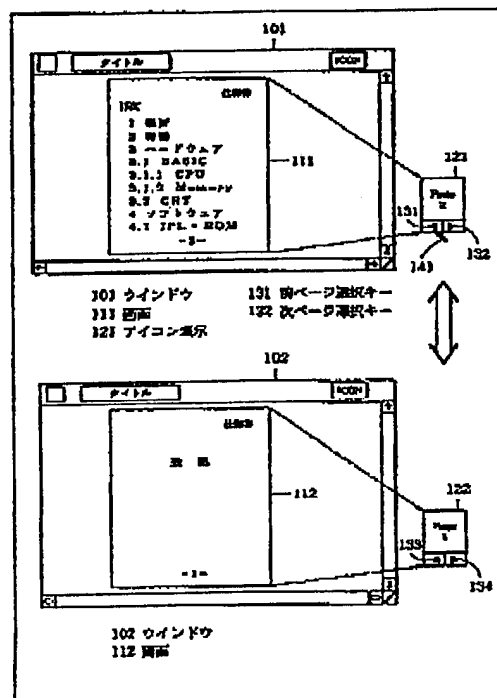
(74) 代理人 弁理士 小林 将高

(54) 【発明の名称】 アイコン処理方法

(57) 【要約】

【目的】 アイコンをビットイメージで作成する操作負担がなく、かつ少ないアイコン編集時間で所望のアイコンをユーザが自在に作成登録することができる。

【構成】 編集指示されているファイルのページ情報に基づくページアイコンを編成表示し、このページアイコンが表示するページ内容を変更指示するページ変更指示部をページアイコンに付帯表示し、この付帯表示される編集指示部の指示に基づいてページアイコンが表示するページ内容を更新表示させる構成を特徴とする。



(2)

特開平6-28145

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】編集指示されているファイルのページ情報に基づくページアイコンを編成表示し、このページアイコンが表示するページ内容を変更指示するページ変更指示部を前記ページアイコンに付帯表示し、この付帯表示されるページ変更指示部の指示に基づいてページアイコンが表示するページ内容を更新表示することを特徴とするアイコン処理方法。

【請求項2】編集指示されているファイルのアイコンに対して、前記ファイルの編集に伴って作成される関連ファイルの存在を示す統合アイコンを重畳表示し、前記アイコンまたは統合アイコンの指示状態を監視して、前記ファイルまたは関連ファイルへの編集を起動することを特徴とするアイコン処理方法。

【請求項3】アイコン表示状態中に、表示されるアイコンに付加表示する所望の情報を選択指示して、アイコン表示内容をカスタマイズ編集し、アイコン表示内容を更新することを特徴とするアイコン処理方法。

【請求項4】アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析して前記ファイルの全体または一部の属性情報を選択された情報とともにアイコンに付加表示することを特徴とする請求項3記載のアイコン処理方法。

【請求項5】アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析して前記ファイルの編集情報の全体または一部を選択された情報とともにアイコンに付加表示することを特徴とする請求項3記載のアイコン処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コンピュータ等のアプリケーションやファイルを表現するアイコンの表示形態を制御するアイコン処理方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】最近、コンピュータ等のアプリケーションやファイルを表現する場合には、アイコンといわれる一種の絵文字が使われることが多くなってきた。特に、ウィンドウシステムが普及するにつれて、ユーザの作ったファイルをアイコンで認識し管理することが一般的になりつつある。

【0003】また、複数のアプリケーションでデータを共有することも可能となってきたので、ユーザが作成するファイルはもはや、今までのように特定のアプリケーションだけに依存したものではなくなっている。

【0004】しかるに、従来のアイコンのデザインはシステムないしアプリケーションが用意したものをそのまま利用するしかなく、ユーザの作った様々なファイルの内容を識別するには表現力不足であった。

【0005】そこで、最近のシステムでは、アイコンのデザインをユーザがビットイメージでデザインできるようにしているシステムもある。

【0006】そして、様々なデザインのアイコンがフリ

ーウェアとして商用ネットワーク等にアップロードされていて、それを利用できるようになってきた。

【0007】また、従来のアイコン表示は、ある特定のアプリケーションのファイルであることを表すに過ぎず、ファイルの内容を反映したものではなくなっている。

【0008】一方、ワープロ、表計算、データベース等の複数のアプリケーションが統合したソフトウェアが存在し、それらで作成されたファイルであれば上記の問題は生じないと思われるが、その場合でも、ファイルの内容がその個々のアプリケーションの何に依存したファイルであるかは十分に反映されていないのが現状である。また、ワープロに表のデータがグラフとして張り付けられている場合等、表のデータが静的（固定型）に張り付けられているだけなのか、表のデータに動的（追従型）にリンクしているのかがアイコン表示からは的確に判別できなかった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかし、それらの図案はビットイメージで作成するので手間がかかり、このファイル内容を細かく反映させることは困難であった。また、イメージ情報を格納したファイル等では、そのイメージ情報を縮小してアイコンとして表示するようなものもあり、多少は内容がわかるものの、縮小表示のために似たようなファイルでは差がわかりにくくなったり、その都度縮小イメージを作成するので処理時間が長くなり、実用的とは言えなかった。

【0010】さらに、従来のアイコンは、ファイルの細かい内容を反映したものではない場合が多く、ましてやファイルの操作はアイコンではできないのが一般的である。

【0011】しかし、昨今の重たい（プログラムサイズが大きく、複雑なプログラム）アプリケーションは起動するのに時間がかかり、また、ビットマップディスプレイの普及でWYSIWYGでファイルが表現されることも多くなっているため、編集画面になるまでユーザは結構待たされる。従って、アイコン化された時のページと異なるページを編集したい場合等でも、一旦アイコン化された時点のページが表示され、その後ページ変更メニュー、コマンド等で目的のページへジャンプを操作指示するといった操作負担があった。

【0012】また、ファイルを不慮の事故から救うためにバックアップファイルを作成するアプリケーションがある。

【0013】この時、バックアップファイルもファイルとしては元のファイルとは別のファイルであるため、アイコンも別のものができてしまう。すると、時間の経過につれてアイコンの数はかなりの数に膨れ上がり、見極めずらくなるとともに、元のファイルとの対応関係もわかりにくくなってしまふ。

(3)

特開平6-28145

3

【0014】そして、バックアップファイルのみをまとめて消去することも時々必要となるが、作成されたアイコンの数に応じて不要なアイコンを消去するための操作が増えてしまう。

【0015】そして、バックアップファイルのみをまとめて消去することも必要となる場合もあるが、それらのファイルを一括して消去することができず、延々と消去処理を繰り返す必要があり、操作者の操作指示負担が多いとともに、誤操作に起因して必要なファイルを誤って消去してしまう場合もあった。

【0016】一方、作成されたファイルの管理をディスクの構造に反映させて管理する方法、例えばディレクトリを作成してその中に関連ファイルを納める）等もあるが、この方法による場合も、ユーザが当該ディレクトリを作成して管理する必要があり、上記同様に操作負担が重くなる。さらに、上記ディレクトリの作成をアプリケーションが勝手に実行する場合には、ユーザの意志を反映させたファイル管理処理が難しくなる等の幾多の問題点があった。

【0017】本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、編集ファイルを管理するアイコンに所望の付帯情報を登録表示可能とすることにより、表示アイコンに所望の付加機能処理を実行できるとともに、アイコン表示の内容を自在にカスタマイズ編集できるアイコン処理方法を提供することを目的とする。

【0018】

【課題を解決するための手段】本発明に係る第1のアイコン処理方法は、編集指示されているファイルのページ情報に基づくページアイコンを編成表示し、このページアイコンが表示するページ内容を変更指示するページ変更指示部をページアイコンに付帯表示し、この付帯表示されるページ変更指示部の指示に基づいてページアイコンが表示するページ内容を更新表示させる。

【0019】本発明に係る第2のアイコン処理方法は、編集指示されているファイルのアイコンに対して、ファイルの編集に伴って作成される関連ファイルの存在を示す統合アイコンを重ね合せ表示し、アイコンまたは統合アイコンの指示状態を監視して、ファイルまたは関連ファイルへの編集を起動させる。

【0020】本発明に係る第3のアイコン処理方法は、アイコン表示状態中に、表示されるアイコンに付加表示する所望の情報を選択指示して、アイコン表示内容をカスタマイズ編集し、アイコン表示内容を更新させる。

【0021】また、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析してファイルの全体または一部の属性情報を選択された情報とともにアイコンに付加表示させる。

【0022】さらに、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析して前記ファイルの編集情報の全体または一部を選択された情報とともにアイコンに付加表示

させる。

【0023】

【作用】本発明に係る第1のアイコン処理方法においては、編集指示されているファイルのページ情報に基づくページアイコンを編成表示し、このページアイコンが表示するページ内容を変更指示するページ変更指示部をページアイコンに付帯表示し、この付帯表示されるページ変更指示部の指示に基づいてページアイコンが表示するページ内容を更新表示させることにより、アイコン状態のファイルの現在ページをアイコン状態のまま変更することを可能とする。

【0024】本発明に係る第2のアイコン処理方法においては、編集指示されているファイルのアイコンに対して、ファイルの編集に伴って作成される関連ファイルの存在を示す統合アイコンを重ね合せ表示し、アイコンまたは統合アイコンの指示状態を監視して、ファイルまたは関連ファイルへの編集を起動させることにより、重ね合せ表示される統合アイコンで関連するファイルを一括管理することを可能とする。

【0025】本発明に係る第3のアイコン処理方法は、アイコン表示状態中に、表示されるアイコンに付加表示する所望の情報を選択指示して、アイコン表示内容をカスタマイズ編集し、アイコン表示内容を更新させることにより、アイコン表示にユーザが所望の情報を付加したアイコンをカスタマイズすることを可能とする。

【0026】また、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析してファイルの全体または一部の属性情報を選択された情報とともにアイコンに付加表示させることにより、アイコン表示されるファイルにリンクされている情報の属性をアイコンで視認することを可能とする。

【0027】さらに、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析してファイルの編集情報の全体または一部を選択された情報とともにアイコンに付加表示させることにより、アイコン表示されるファイルの内容をアイコン表示内容から視認することを可能とする。

【0028】

【実施例】

【第1実施例】図1は本発明のアイコン処理方法を適用する文書処理装置の一例を示すブロック図であり、本発明の機能が実行されるのであれば、単体の機器であっても、複数の機器からなるシステムであっても、LAN等のネットワークを介して処理が行われるシステムであっても本発明を適用することができる。

【0029】図において、1はラスタスキャン方式で使用するCRT表示部、2は1画面分の表示パターン情報を記憶するビデオ（VRAM）、3は表示制御部で、前記VRAM2に対するパターン情報の書き込み、CRT表示部1への読み出しを制御する。4はマイクロプロセッサ（MPU）で、後述する文書データ（表組データ）

10

20

30

40

50

(4)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

6

6

および後述するフローチャートに示す各制御手順を格納する主メモリ 5 の内容に基づいて I/O バス 7 に接続される各デバイスを制御する。当該 MPU 4 には、文字データ等の入力を行うキーボード 8、CRT 表示部 1 上の任意の指定等を行い図形データの入力編集等を行うポインティングデバイス 9 が接続されている。6 はハードディスク装置で、この中に文書ファイルや文字ドットが格納されている。10 は作成された文書を出力するためのプリンタ、11 は文書ファイル等の保存等を行うためのフロッピーディスク装置である。なお、後述する各種のアイコン処理方法は、マイクロプロセッサ (MPU) 4 が管理するウインドウ管理プログラムにより管理され、ポインティングデバイス 9 のアイコン指示に従ってその結果が CRT 表示部 1 に反映されるように制御されている。以下、それぞれのアイコン処理方法について詳述する。

【0030】図 2 は本発明の第 1 実施例を示す第 1 のアイコン処理方法におけるアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【0031】図において、101、102 はアプリケーションのウインドウ、111 は前記アプリケーションのウインドウ 101 上に開かれたユーザファイルの 2 ページ目が表示されている画面、112 は前記アプリケーションのウインドウ 102 上に開かれたユーザファイルの 1 ページ目が表示されている画面、121 は前記アプリケーションのウインドウ 101 上に開かれたユーザファイルの画面 111 がアイコン化された場合のアイコン表示、122 は前記アプリケーションのウインドウ 102 上に開かれたユーザファイルの画面がアイコン化された場合のアイコン表示、131、133 はアイコン上に表示された前ページ選択キー、132、134 はアイコン上に表示された次ページ選択キー、141 はユーザがコマンド等を指示するためのマウスカーソルである。

【0032】以下、図 3、図 4 を参照しながら本発明に係る第 1 のアイコン処理方法におけるページ選択アイコン処理動作について説明する。

【0033】図 3 は本発明に係る第 1 のアイコン処理方法におけるページ選択アイコンの表示状態を示す図である。

【0034】図 4 は、本発明に係る第 1 のアイコン処理方法におけるページ選択アイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1) ~ (8) は各ステップを示す。

【0035】今、アイコン状態にあるファイルのページ「2」がアイコン表示 121 により表示した状態で (1)、当該ファイルをオープンするかどうかを判定し (2)、YES ならば図 2 に示すようにアプリケーションのウインドウ 101 が開き、このユーザファイルの画面 111 の 2 ページ目が表示され (3)、現在のページよりファイル編集が可能状態となり (4)、編集が終了してフ

イルをクローズするとアイコン状態になるが (5)、表示されるページ番号は終了時点のページのまま、ステップ (1) に戻る。

【0036】一方、ステップ (2) の判定で NO の場合は、アイコン表示 121 の前ページ選択キー 131 をマウスカーソル 141 を図示しないポインティングデバイスにより選択指示されているかどうかを判定し (6)、YES ならばアイコン表示 121 のページ表示状態 (ページ「2」) が図 2 に示すアイコン表示 122 に更新表示 (ページ「1」) され (8)、ステップ (1) に戻る。

【0037】一方、ステップ (6) の判定で NO の場合は、アイコン表示 121 の次ページ選択キー 132 をマウスカーソル 141 を図示しないポインティングデバイスにより選択指示されているかどうかを判定し (7)、NO ならばステップ (1) に戻り、YES ならばアイコン表示 121 のページ表示状態 (ページ「2」) が更新表示 (ページ「3」) され (8)、ステップ (1) に戻る。

【0038】このように、ステップ (6)、(7) の判定で YES の場合は、図 3 に示すように、例えばアイコン表示 301 の状態で、前ページを選択する前ページ選択キー 313 がマウスカーソル 314 で指示されると、アイコン表示状態がアイコン表示 311 からアイコン表示 321 に更新され、ページ表示状態もページ表示 302 → ページ表示 312 → ページ表示 322 (ページ「1」) と更新表示されて行く。

【0039】一方、アイコン表示 301 の状態で、次ページを選択する前ページ選択キー 333 がマウスカーソル 334 で指示されると、アイコン表示状態がアイコン表示 331 からアイコン表示 341 に更新され、ページ表示状態もページ表示 302 → ページ表示 332 → ページ表示 342 (ページ「3」) と更新表示されて行く。このように、編集指示されているファイルのページ情報に基づくページアイコンを編成表示し、このページアイコンが表示するページ内容を変更指示するページ変更指示部をページアイコンに付帯表示し、この付帯表示される変更指示部の指示に基づいてページアイコンが表示するページ内容を更新表示させることにより、アイコン状態のファイルの現在ページをアイコン状態のまま変更することを可能とする。なお、315、335 は次ページ選択キーである。

【0040】これにより、操作者はページ選択アイコンをマウスカーソル 314 で指示するごく簡単な操作で編集ページの選択処理が可能となる。また、アイコン状態でのページ表示更新処理時間も非常に短い時間となる。

【0041】なお、上記実施例ではアイコン表示中のページ表示を順次シリアルに 1 ページずつ昇べきの順または降べきの順にページ更新する場合、すなわちページ変更を隣接した前後のみを対象とする場合について説明したが、図 4 に示すようなページジャンプを選択できるキ

(5)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

7

一をアイコン化することにより、任意のページへジャンプする操作をマウスカーソルで指示できるように構成しても良い。

【0042】以下、図5、図6を参照しながら本発明に係る第1のアイコン処理方法における他のページ選択アイコン処理動作について説明する。

【0043】図5は本発明に係る第1のアイコン処理方法における他のページ選択アイコンの表示状態を示す図である。

【0044】図において、501、511はアイコン表示、502、512はページ表示、503、513は前ページ選択キー、504、514はページジャンプキー、505、515は次ページ選択キー、521はマウスカーソルである。

【0045】図6は本発明に係る第1のアイコン処理方法における他のページ選択アイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(10)は各ステップを示す。

【0046】今、アイコン状態にあるファイルのページ「2」がアイコン表示121により表示した状態で(1)、当該ファイルをオープンするかどうかを判定し(2)、YESならば図1に示すようにアプリケーションのウィンドウ101が開き、このユーザファイルの画面111の2ページ目が表示され(3)、現在のページよりファイル編集が可能状態となり(4)、編集が終了してファイルをクローズするとアイコン状態になるが(5)、表示されるページ番号は終了時点のページのまま、ステップ(1)に戻る。

【0047】一方、ステップ(2)の判定でNOの場合は、図5に示すようなアイコン表示501にページジャンプキー504がマウスカーソル521により指示されたかどうかを判定し(6)、YESならば、アイコン表示501のページ表示502に示されるページ2から、指定されたページを選択して(9)、アイコン表示501のページ表示502がアイコン表示511のページ表示512に示すようにページ表示が更新され(10)、ステップ(1)に戻る。

【0048】一方、ステップ(6)の判定でNOの場合は、アイコン表示121の前ページ選択キー131をマウスカーソル141を図示しないポインティングデバイスにより選択指示されているかどうかを判定し(7)、YESならばアイコン表示121のページ表示状態(ページ「2」)が図1に示すアイコン表示122に更新表示(ページ「1」)され(10)、ステップ(1)に戻る。

【0049】一方、ステップ(7)の判定でNOの場合は、アイコン表示121の次ページ選択キー132をマウスカーソル141を図示しないポインティングデバイスにより選択指示されているかどうかを判定し(8)、NOならばステップ(1)に戻り、YESならばアイコン表示121のページ表示状態(ページ「2」)が更新表示

8

(ページ「3」)され(10)、ステップ(1)に戻る。

【0050】なお、上記実施例では任意ページへのページジャンプをアイコン指示する場合について説明したが、図7に示すように使用頻度の高い先頭ページや最終ページへの専用のジャンプ選択キーをページ選択アイコンに設けずも良い。

【0051】図7は本発明に係る第1のアイコン処理方法におけるさらに他のページ選択アイコンの表示状態を示す図である。

【0052】図において、601はアイコン表示、602はページ表示、603は先頭ページへのジャンプキー、604は前ページ選択キー、605は任意ページへのページジャンプキー、606は次ページ選択キー、607は最終ページへのジャンプキーである。

【0053】図8は本発明に係る第1のアイコン処理方法におけるさらに他のページ選択アイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(12)は各ステップを示す。

【0054】今、アイコン状態にあるファイルのページ「2」がアイコン表示121により表示した状態で(1)、当該ファイルをオープンするかどうかを判定し(2)、YESならば図1に示すようにアプリケーションのウィンドウ101が開き、このユーザファイルの画面111の2ページ目が表示され(3)、現在のページよりファイル編集が可能状態となり(4)、編集が終了してファイルをクローズするとアイコン状態になるが(5)、表示されるページ番号は終了時点のページのまま、ステップ(1)に戻る。

【0055】一方、ステップ(2)の判定でNOの場合は、図5に示すようなアイコン表示501にページジャンプキー504がマウスカーソル521により指示されたかどうかを判定し(6)、YESならば、アイコン表示501のページ表示502に示されるページ2から、指定されたページを選択して(9)、アイコン表示501のページ表示502がアイコン表示511のページ表示512に示すようにページ表示が更新され(10)、ステップ(1)に戻る。

【0056】一方、ステップ(6)の判定でNOの場合はアイコン表示121の前ページ選択キー131をマウスカーソル141を図示しないポインティングデバイスにより選択指示されているかどうかを判定し(7)、YESならばアイコン表示121のページ表示状態(ページ「2」)が図2に示すアイコン表示122に更新表示(ページ「1」)され(10)、ステップ(1)に戻る。

【0057】一方、ステップ(7)の判定でNOの場合は、アイコン表示121の次ページ選択キー132をマウスカーソル141を図示しないポインティングデバイスにより選択指示されているかどうかを判定し(8)、YESならばアイコン表示121のページ表示状態(ページ「2」)が更新表示(ページ「3」)され(10)、ステ

(6)

特開平 6-28145

9

ップ(1)に戻り、NOならば先頭ページへのジャンプキー603がマウスカーソル141により指示されたかどうかを判定し(11)、YESならばページ表示を先頭ページ状態に更新した後(10)、ステップ(2)に戻る。

【0058】一方、ステップ(11)の判定でNOの場合は、最終ページへのジャンプキー607がマウスカーソル141により指示されたかどうかを判定し(12)、NOならば(2)に戻り、YESならばページ表示を最終ページ状態に更新した後(10)、ステップ(2)に戻る。

【第2実施例】図9は本発明の第2実施例を示す第2のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【0059】図において、1aはアプリケーションのウィンドウ、11aは前記アプリケーションのウィンドウ1a上に開かれたユーザファイル、21は前記ユーザファイル11aにバックアップファイルがない状態を示すアイコン表示、22、32はファイル名、31は前記ユーザファイル11aにバックアップファイルが存在する状態を示すアイコン表示、33は前記ユーザファイル11aにバックアップファイルが存在する状態を示すアイコン表示31に付加表示される影付き部、34、35はマウスカーソルである。以下、図10に示すフローチャートを参照しながら関連ファイルが存在するファイルアイコンの重畳表示処理について説明する。なお、本実施例では関連ファイルとは、ファイルを編集するアプリケーションが作成するバックアップファイルを想定している。

【0060】図10は本発明に係る第2のアイコン表示方法における関連ファイルのアイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(13)は各ステップを示す。

【0061】今、図9に示したアイコン表示21の状態(バックアップファイルが存在しない状態)で(1)、当該アイコン表示21にマウスカーソル34を重ねて選択されたかどうかを判定し(2)、NOならばステップ(1)に戻り、影付き部33がマウスカーソル34で選択指示されたかどうかを判定し(3)、NOならば図9に示すようにアプリケーションのウィンドウ1aが開いて、ユーザファイル11aがオープンされ(4)、ファイル編集可能となり(5)、編集が終了してファイルをクローズすると(6)、アイコン状態になるが、ユーザファイル11aが更新されたかどうかを判定し(7)、NOならばファイルオープン時のアイコン表示21となり(8)、ステップ(1)に戻る。

【0062】一方、ステップ(7)の判定でYESの場合は、バックアップファイルを作成するとともに(9)、バックアップファイルが存在することを示す影付きのアイコン表示31を表示し(10)、ステップ(2)に戻る。

【0063】一方、ステップ(3)の判定でYESの場合は、ステップ(9)で作成されて行く関連ファイルを削除するかどうかを判定し(11)、NOならばステップ(1)に

10

戻り、YESならば既に作成されているバックアップファイルを一括削除し(12)、バックアップファイルが存在しないことを示す影なしのアイコン表示21を表示し(13)、ステップ(1)に戻る。

【0064】このように、編集指示されているファイルのアイコンに対して、ファイルの編集に伴って作成される関連ファイルの存在を示す統合アイコンを重ね合せ表示し、アイコンまたは統合アイコンの指示状態を監視して、ファイルまたは関連ファイルへの編集を起動させることにより、重ね合せ表示される統合アイコンで関連するファイルを一括管理することを可能とする。

【0065】これにより、自動的にユーザファイルとその関連ファイルであるところのバックアップファイルとを一括管理、表示することができ、またバックアップファイルの削除も容易に行うことができる。

【0066】なお、上記実施例では関連ファイルの作成をアプリケーションが自動的に実行する場合について説明したが、図11に示すようにユーザが指定したファイルアイコン50と他のファイルアイコン51とを重ね合せ指示(破線で示すアイコン表示57はファイルアイコン50の移動中58を示す)された場合に、関連ファイルを作成し、アイコン表示52に影付き部59を表示するように制御してもよい。また、図11において、53、54、55はそれぞれファイル名を示し、上記の場合にはファイル2にファイル1(ファイル2、ファイル1はそれぞれ独立管理されていたファイル)に関連付けした状態を示す。さらに、関連付けられたファイル2の影付き部59を指示して、図示しないコマンド「分離」が指示された場合には、それぞれを元の個別ファイルとするように、アイコン50を復活させる様に構成されていることは言うまでもない。なお、56はマスクカーソルである。

【0067】また、上記実施例では関連ファイルの存在有無をアイコン表示に影付き部59を設けることにより識別表示する場合について説明したが、影付き部59に限らず、他の表示形態により識別可能ならば何でも良く、例えばカラー表示可能なディスプレイを使用する場合には、色別表示するように構成したり、図12に示すようにアイコン表示60を網掛けが施された状態にしたりしてもよい。さらに、作成された関連ファイルの履歴状態(履歴データ64「関連ファイル数「3」」)をも合せてアイコン表示するように構成してもよい。なお、図12において、61はアイコン表示、62、63はファイル名を示す。

【第3実施例】図13は本発明の第3実施例を示す第3のアイコン処理方法におけるアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【0068】図において、1101はコンピュータのディスプレイ、1111、1121、1131は前記ディスプレイ1101上に表示されたアプリケーションのウ

10

20

30

40

50

(7)

特開平6-28145

11

インドウ、1112は前記アプリケーションのウインドウ1111上に開かれたユーザファイル、1122はアプリケーション(ワープロソフト)のウインドウ1121上に開かれたユーザファイル、1132はアプリケーション(表計算ソフト)のウインドウ1131上に開かれたユーザファイル、1113は前記ユーザファイル1112のタイトル、1123は前記ユーザファイル1122のタイトル、1133はユーザファイル1132のタイトル、1141はユーザがコマンド等を指示するためのマウスカーソル、1151は前記アプリケーション(ワープロソフト)のウインドウ1121上に開かれたユーザファイル1122の1ページ目の文章を切り取って貼り付けられた文書データ、1152は前記ウインドウ1131上に開かれたユーザファイル1132の小計のセルをグラフ化して貼り付けた表データ、1165は前記アプリケーションのウインドウ1111上に開かれたユーザファイル1112がアイコン化された場合のアイコン表示で、マイナーな属性としてのファイル情報1172~1175およびメジャーな属性としてのページ番号1171がアイコン化されている。1161~1164は別のファイルのアイコンで、アイコン1161、1163は標準アイコンに対応し、アイコン1162はフリーウェアとして公開されているアイコンに対応し、1164はビットイメージで作成した自作アイコンに対応する。

【0069】以下、図14に示すフローチャートを参照しながらユーザファイル編集処理動作について説明する。

【0070】図14は本発明に係る第3のアイコン表示方法におけるカスタマイズアイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)~(6)は各ステップを示す。

【0071】先ず、ファイルが既に存在しているかどうかを判定し、ファイルが既に存在している場合は(1)、それに対応するアイコンがあるのでファイルを編集する場合は、当該アイコンを隠さないポインティングデバイスを操作してカーソル1141でクリックし(2)、オープンかどうかを判定し(3)、オープンならばステップ(8)移行に進み、アプリケーションが起動され、ファイル編集モードとなりファイル編集処理が開始可能となる。

【0072】一方、ステップ(3)の判定でNOの場合、すなわちファイルを編集せずに、アイコンのみをカスタマイズする場合、ファイルはオープンされず、アイコン編集が要求されているかどうかを判定し(4)、YESならばアイコン編集モードとなり、後述するアイコン編集処理を開始可能となる(5)。

【0073】一方、ファイルを新規作成する場合(アイコンが無い場合)は(7)、ウインドウ状態で、ファイル編集が開始され(8)、ファイル編集モードでファイルを

12

編集した後、ファイルをクローズする際(9)、アイコンをカスタマイズするアイコン編集を行うかどうかを判定し(10)、NOならばアイコン表示を更新し(5)、処理を終了する。これにより、アイコン編集されたアイコンがコンピュータのディスプレイ1101に表示される。

【0074】一方、ステップ(4)、(10)の判定でYESの場合は、図15に示すアイコン編集処理を実行し(5)、ステップ(6)に進む。

【0075】このように、アイコン表示状態中に、表示されるアイコンに付加表示する所望の情報を選択指示して、アイコン表示内容をカスタマイズ編集し、アイコン表示内容を更新させることにより、アイコン表示にユーザが所望の情報を付加したアイコンをカスタマイズすることを可能とする。

【0076】また、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析してファイルの全体または一部の属性情報を選択された情報とともにアイコンに付加表示させることにより、アイコン表示されるファイルにリンクされている情報の属性をアイコンで視認することを可能とする。

【0077】図15は、図14に示したアイコン編集処理手順の詳細を示すフローチャートである。なお、(1)~(17)は各ステップを示す。

【0078】先ず、アイコンをカスタマイズするかどうかを判定し(1)、NOならば、例えば図16に示すような標準アイコン1401を選択して、当該ファイル指示用のアイコンとして登録して(17)、処理を終了する。

【0079】一方、ステップ(1)の判定でYESの場合は、アイコンを自作するかどうかを判定し(2)、YESならばコンピュータのディスプレイ1101にアイコン編集ウインドウを表示して、ビットマップアイコン編集を実行し(15)、例えば図16に示すような自作アイコン1403を当該ファイル指示用のアイコンとして登録して(16)、処理を終了する。

【0080】一方、ステップ(2)の判定でNOの場合は、ファイル情報をアイコンに使用するかどうかを判定し(3)、NOならばフリーウェアとして公開されているアイコン集をコンピュータのディスプレイ1101に表示して、所望のアイコン、例えば図16に示すような公開アイコン1402を選択し(13)、公開アイコン1402を当該ファイル指示用のアイコンとして登録して(14)、処理を終了する。

【0081】一方、ステップ(3)の判定でYESの場合は、ステップ(4)~ステップ(12)に示すファイルの属性情報の判別処理を実行する。

【0082】先ず、当該ファイルにワープロデータが存在するかどうかを判定し(4)、YESならばワープロ属性をONし(9)、例えば図16に示すページアイコン1404のマイナー属性として、図17に示すワープロ属性情報1501を付帯してページアイコン1404を登

(8)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

13

録し(8)、処理を終了する。

【0083】一方、ステップ(4)の判定でNOの場合は、当該ファイルに表計算表データが存在するかどうかを判定し(5)、YESならば表属性をONし(10)、例えば図16に示すページアイコン1404のマイナー属性として、図17に示す表属性情報1502を付帯してページアイコン1404を登録し(8)、処理を終了する。

【0084】一方、ステップ(5)の判定でNOの場合は、当該ファイルに表計算グラフデータが存在するかどうかを判定し(6)、YESならばグラフ属性をONし(11)、例えば図16に示すページアイコン1404のマイナー属性として、図17に示すグラフ属性情報1503を付帯してページアイコン1404を登録し(8)、処理を終了する。

【0085】一方、ステップ(6)の判定でNOの場合は、当該ファイルにデータベースにデータが存在するかどうかを判定し(7)、YESならばデータベース属性をONし(12)、例えば図16に示すページアイコン1404のマイナー属性として、図17に示すデータベース属性情報1504を付帯してページアイコン1404を登録し(8)、処理を終了する。

【0086】このアイコン編集処理により、アイコンをカスタマイズする場合、システムないしアプリケーションがあらかじめ用意した標準アイコン1401、フリーウェアとして公開されている公開アイコン1402、ユーザがビットイメージで自作する自作アイコン1403に加えて、ファイルの基本的な情報(表紙やページ番号等)をメジャーな属性としてアイコンに表示するようにできるが、さらに、本発明ではファイルの属性情報、例えばワープロのデータがあるか、表計算のデータがあるか等をも識別可能なアイコンを登録しておくことが可能となり、マイナーな属性をもアイコン表示に反映させることができる。

【0087】なお、本実施例では図17に示すようなマイナー属性、すなわちテキストデータが存在することを表すワープロ属性情報1501、表計算の表データが存在することを表す表属性情報1502、表計算のグラフデータが存在することを表すグラフ属性情報1503、データベースのデータが存在することを表すデータベース属性情報1504の中から必要な情報を自動選択してアイコンに付帯させることができるように構成されている。このため、例えばファイルが空であった場合には、マイナー属性が全く付かないので、アイコン表示としては、図16に示すページアイコン1404(メジャー属性となるページ番号のみが表示された状態)となる。この処理の結果、例えば図13に示すようなユーザファイル1112の3ページ目には、別のワープロソフトで作成されたユーザファイル1122の1ページ目の文書データ1151が貼り付けられ、さらに別の表計算で作成されたユーザファイル1132の小計のセル(図13の

14

ユーザファイル1132中で反転表示される)がグラフ化されて表データ1152に貼り付けられている。このため、アイコン表示1165には、ファイル情報1172(ワープロ)、ファイル情報1174(グラフ)が付帯していることがアイコン表示から視覚的に識別することができる。

【0088】なお、上記実施例では、マイナー属性情報として様々なアプリケーションに依存したデータが存在することのみを表す場合について説明したが、例えばワープロに表のデータがグラフとして貼り付けられている場合等、表のデータが静的に貼り付けられているだけなのか、それとも表のデータに動的にリンクしているのか等のデータのアプリケーション連携の情報を、図18に示すようにアイコンに反映する構成としても良い。

【0089】図18は本発明の第3実施例を示す第3のアイコン処理方法における他のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【0090】図において、1601はコンピュータのディスプレイ、1611、1621、1631は前記ディスプレイ1101上に表示されたアプリケーションのウィンドウ、1612は前記アプリケーションのウィンドウ1611上に開かれたユーザファイル、1622はアプリケーション(ワードプロソフト)のウィンドウ1631上に開かれたユーザファイル、1632はアプリケーション(表計算ソフト)のウィンドウ1621上に開かれたユーザファイル、1613は前記ユーザファイル1612のタイトル、1623は前記ユーザファイル1622のタイトル、1633はユーザファイル1632のタイトル、1641はユーザがコマンド等を指示するためのマウスカーソル、1651は前記アプリケーション(ワードプロソフト)のウィンドウ1621上に開かれたユーザファイル1622の1ページ目の文章を切り取って貼り付けられた文書データ、1652は前記ウィンドウ1631上に開かれたユーザファイル1632の小計のセルをグラフ化して貼り付けた表データ、1665は前記アプリケーションのウィンドウ1611上に開かれたユーザファイル1612がアイコン化された場合のアイコン表示で、マイナーな属性としてのファイル情報1672~1675およびメジャーな属性としてのページ番号1671がアイコン化されている。1661~1664は別のファイルのアイコンで、アイコン1661、1663は標準アイコンに対応し、アイコン1662はフリーウェアとして公開されているアイコンに対応し、1664はビットイメージで作成した自作アイコンに対応する。

【0091】この図に示すように、ユーザが編集中のユーザファイル1612の3ページ目には、別のワープロで作成されたユーザファイル1622の1ページ目の文章が動的にリンクされて文書データ1651に貼り付けられ、別の表計算で作成されたユーザファイル1632

(9)

特開平6-28145

15

の小計セル（反転表示されるセル）がグラフ化されて静的に貼り付けられている。この状態で、ファイルがアイコン化された場合には、アイコン表示1665に示すように、ページ番号1671に、ワープロのデータがあることを表す属性情報としてのファイル情報1672、表計算のグラフがあることを表す属性情報としてのファイル情報1674が表示されるだけでなく、ワープロのデータが動的にリンクされていることを表すL（リンク）表示1681および表計算のグラフが静的に貼り付けられていることを表すP（ペースト）表示1682が表示される。

【0092】なお、本実施例において、動的にリンクされているとは、ワープロのアプリケーション側で元のユーザファイル1622を更新すれば貼り付けられていた文章データ1651も連動して更新されるということを表しており、静的に貼り付けられているとは、表計算のアプリケーション側で元のユーザファイル1632を更新しても、貼り付けられた表データ1652は更新されないということを表している。

【0093】上記実施例では、メジャー属性としてはユーザファイルのページ番号を選んだ場合について説明したが、現在のページの中のみマイナー属性を表示している分けであるが、図19に示すようにファイル全体に対するマイナー属性（ファイルの中のどこかのページに対応する属性があれば表示する）を表示する構成としても良い。

【0094】図19は本発明の第3実施例を示す第3のアイコン処理方法における他のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【0095】図において、1701はコンピュータのディスプレイ、1711、1721、1731は前記ディスプレイ1101上に表示されたアプリケーションのウィンドウ、1712は前記アプリケーションのウィンドウ1711上に開かれたユーザファイル、1722はアプリケーション（ワードプロソフト）のウィンドウ1721上に開かれたユーザファイル、1732はアプリケーション（表計算ソフト）のウィンドウ1721上に開かれたユーザファイル、1713は前記ユーザファイル1712のタイトル、1723は前記ユーザファイル1722のタイトル、1733はユーザファイル1732のタイトル、1741はユーザがコマンド等を指示するためのマウスカーソル、1751は前記アプリケーション（ワープロソフト）のウィンドウ1721上に開かれたユーザファイル1722の1ページ目の文章を切り取って貼り付けられた文書データ、1752は前記ウィンドウ1731上に開かれたユーザファイル1732の小計のセルをグラフ化して貼り付けた表データ、1765は前記アプリケーションのウィンドウ1711上に開かれたユーザファイル1712がアイコン化された場合のアイコン表示で、マイナーな属性としてのファイル情報

16

1772～1775およびメジャー属性としてのページ番号1771がアイコン化されている。1761～1764は別のファイルのアイコンで、アイコン1761、1763は標準アイコンに対応し、アイコン1762はフリーウェアとして公開されているアイコンに対応し、1764はビットイメージで作成した自作アイコンに対応する。

【0096】この図に示すように、ユーザが編集集中のユーザファイル1712の3ページ目には、別のワープロで作成されたユーザファイル1722の1ページ目の文章が文書データ1751に貼り付けられ、別の表計算で作成されたユーザファイル1732の小計セル（反転表示されるセル）がグラフ化されて貼り付けられている。また、別のページにはまた別の表計算で作成された表が存在している。

【0097】この状態で、ファイルがアイコン化された場合には、アイコン表示1765に示すように、メジャー属性としての、例えばページ番号1771に、ワープロのデータがあることを表す属性情報としてのファイル情報1772、表計算の表があることを表す属性情報としてのファイル情報1774が表示される。このように、ファイル全体として属性をアイコンに管理表示することも可能となる。

【0098】なお、上記実施例では編集ファイルの属性に応じたアイコンをカスタマイズする処理について説明したが、編集ファイルの内容の一部または全部を利用したアイコンをカスタマイズ可能に構成しても良い。

【第4実施例】図20は本発明の第4実施例を示す第3のアイコン処理方法における他のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【0099】図において、2101はコンピュータのディスプレイ、2111は前記ディスプレイ2101上に表示されたアプリケーションのウィンドウ、2112はアプリケーションのウィンドウ2111上に開かれたユーザファイル、2113はユーザファイル2112のタイトル、2114はユーザファイル2112をアイコン化するためのメニュー、2121はユーザがコマンド等を指示するためのマウスカーソル、2131～2134は各種ファイルを指示するアイコン、2135はアプリケーションのウィンドウ2111上に開かれたユーザファイル2112がアイコン化された場合の表紙アイコンである。

【0100】以下、図21、図22を参照しながら本発明に係る第3のアイコン表示方法におけるアイコン編集処理動作について説明する。

【0101】図21は本発明に係る第3のアイコン表示方法における第1のアイコン編集処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(9)は各ステップを示す。また、アイコン編集タイミングは、上記第3実

(10)

特開平 6-28145

17

施例の図 14 に示したタイミングと同様である。

【0102】アイコン編集モードが開始されると、先ずカスタマイズするかどうかを判定し(1)、NOならば図 22 に示すような標準アイコン 2301 を編集ファイルに登録し(9)、処理を終了する。

【0103】一方、ステップ(1)の判定でYESの場合は、アイコンを自作するかどうかを判定し(2)、YESならばステップ(5)に進み、コンピュータのディスプレイ 2101 にアイコン編集ウィンドウを表示して、ビットマップアイコン編集を実行し、例えば図 22 に示すような自作アイコン 2303 を当該ファイル指示用のアイコンとして登録して(6)、処理を終了する。

【0104】一方、ステップ(2)の判定でNOの場合は、ファイル情報をアイコンに使用するかどうかを判定し(3)、NOならばフリーウェアとして公開されているアイコン集をコンピュータのディスプレイ 2101 に表示して、所望のアイコン、例えば図 22 に示すような公開アイコン 2302 を選択し(7)、公開アイコン 2302 を当該ファイル指示用のアイコンとして登録して(8)、処理を終了する。

【0105】一方、ステップ(3)の判定でYESの場合は、表示されているユーザファイル 2112 (表紙ページ)をアイコン化するためのメニュー 2114 を指示し、表紙アイコン 2304 を登録し、表紙アイコン 2135 をディスプレイ 2101 に表示して、処理を終了する。この際、ユーザファイル 2112 中の文字データがアイコンに反映される。

【0106】このように、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析してファイルの編集情報の全体または一部を選択された情報とともにアイコンに付加表示させることにより、アイコン表示されるファイルの内容にアイコン表示内容から視認することができる。

【0107】なお、上記実施例では、ユーザファイルの表紙情報をアイコンに反映しているが、これは何も表紙に限ったことではなく、例えば図 23 に示すように、編集ファイルの当該ページ情報を抽出して、ページ番号アイコン 2401 をカスタマイズする構成であっても良い。以下、図 24、図 25 を参照しながらその他のアイコンカスタマイズ編集処理動作について説明する。

【0108】図 24 は本発明に係る第 3 のアイコン表示方法における第 2 のアイコン編集処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(17)は各ステップを示す。

【0109】アイコン編集モードが開始されると、先ず、カスタマイズするかどうかを判定し(1)、NOならば図 22 に示すような標準アイコン 2301 を編集ファイルに登録し(13)、処理を終了する。

【0110】一方、ステップ(1)の判定でYESの場合は、アイコンを自作するかどうかを判定し(2)、YESならばステップ(16)に進み、コンピュータのディスプレ

18

イ 2101 にアイコン編集ウィンドウを表示して、ビットマップアイコン編集を実行し、例えば図 22 に示すような自作アイコン 2303 を当該ファイル指示用のアイコンとして登録して(17)、処理を終了する。

【0111】一方、ステップ(2)の判定でNOの場合は、ファイル情報をアイコンに使用するかどうかを判定し(3)、NOならばフリーウェアとして公開されているアイコン集をコンピュータのディスプレイ 2101 に表示して、所望のアイコン、例えば図 22 に示すような公開アイコン 2302 を選択し(14)、公開アイコン 2302 を当該ファイル指示用のアイコンとして登録して(15)、処理を終了する。

【0112】一方、ステップ(3)の判定でYESの場合は、表示されているユーザファイル 2112 (表紙ページ)をアイコン化するかどうかを判定し(4)、YESならばメニュー 2114 を指示し、例えば図 24 に示す表紙アイコン 2501 を登録し(9)、処理を終了する。

【0113】一方、ステップ(4)の判定でNOの場合は、表示されているユーザファイル 2112 中の見出しをアイコン化するかどうかを判定し(5)、YESならばメニュー 2114 を指示し、例えば図 25 に示す見出しアイコン 2502 を登録し(10)、処理を終了する。

【0114】一方、ステップ(5)の判定でNOの場合は、表示されているユーザファイル 2112 中のページ番号をアイコン化するかどうかを判定し(6)、YESならばメニュー 2114 を指示し、例えば図 25 に示すページ番号(ページナンバー)アイコン 2503 を登録し(11)、処理を終了する。

【0115】一方、ステップ(6)の判定でNOの場合は、表示されているユーザファイル 2112 中のページ内容をアイコン化するかどうかを判定し(7)、YESならばメニュー 2114 を指示し、例えば図 25 に示すページ内容アイコン 2504 を登録し(12)、処理を終了し、NOならば表示されているユーザファイル 2112 (表紙ページ)をアイコン化し(8)、処理を終了する。

【0116】これにより、ユーザは、異なったユーザファイルの情報を所望のアイコンで登録する際に、編集ファイルに関連する任意の情報(選択可能なカスタマイズアイコン)を利用したアイコンカスタマイズ処理が可能となり、より柔軟にファイル情報をアイコンに反映させることが可能となる。

【0117】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る第 1 のアイコン処理方法は、編集指示されているファイルのページ情報に基づくページアイコンを編成表示し、このページアイコンが表示するページ内容を変更指示するページ変更指示部をページアイコンに付帯表示し、この付帯表示されるページ変更指示部の指示に基づいてページアイコンが表示するページ内容を更新表示させるように構成したので、アイコン状態のファイルの現在ページを

(11)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

19

アイコン状態のまま変更することができる。また、アイコン上で目的のページを直接指示して、当該ファイルの指定ページからファイルをオープンして編集が可能となる。さらに、実際のページを表示せずにページ変更を実行できるので、ページ変更処理の速度を格段に向上できる。また、ページ変更に起因して他のアプリケーションの実行を妨害することもない。

【0118】本発明に係る第2のアイコン処理方法は、編集指示されているファイルのアイコンに対して、ファイルの編集に伴って作成される関連ファイルの存在を示す統合アイコンを重ね合せ表示し、アイコンまたは統合アイコンの指示状態を監視して、ファイルまたは関連ファイルへの編集を起動させるように構成したので、重ね合せ表示される統合アイコンで関連するファイルを一括管理することができる。また、関連ファイルの存在有無をアイコン表示を見るだけで識別できるとともに、関連ファイルの移動、削除も効率よく実行できる。

【0119】本発明に係る第3のアイコン処理方法は、アイコン表示状態中に、表示されるアイコンに付加表示する所望の情報を選択指示して、アイコン表示内容をカスタマイズ編集し、アイコン表示内容を更新させるように構成したので、アイコン表示にユーザが所望の情報を付加したアイコンをカスタマイズすることができる。

【0120】また、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析してファイルの全体または一部の属性情報を選択された情報とともにアイコンに付加表示させるように構成したので、アイコン表示されるファイルにリンクされている情報の属性をアイコンで視認することができ、個々のファイルに含まれているデータのリンク関係やアプリケーションに対する依存関係等が明瞭となるので、内容が把握し易いばかりでなく、データの変更に対する信頼性、整合性を一層高めることができる。また、ユーザがその時に必要な情報を動的に表示できるので、アイコンの表現が多彩となる。

【0121】さらに、アイコン表示状態中に、編集されるファイルを解析してファイルの編集情報の全体または一部を選択された情報とともにアイコンに付加表示させるように構成したので、アイコン表示されるファイルの内容にアイコン表示内容から視認することができ、個々のファイルの内容が把握し易くなるとともに、アイコンが多少小さくてもファイル内容を把握することができる。また、ユーザがその時に必要な情報を動的に表示できるので、アイコンの表現が多彩となる。

【0122】従って、アイコンをビットイメージで作成する操作負担がなく、かつ少ないアイコン編集時間で所望のアイコンをユーザが自在に作成登録することができる等の優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のアイコン処理方法を適用する文書処理装置の一例を示すブロック図である。

20

【図2】本発明の第1実施例を示す第1のアイコン処理方法におけるアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【図3】本発明に係る第1のアイコン処理方法におけるページ選択アイコンの表示状態を示す図である。

【図4】本発明に係る第1のアイコン処理方法における他のページ選択アイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図5】本発明に係る第1のアイコン処理方法における他のページ選択アイコンの表示状態を示す図である。

【図6】本発明に係る第1のアイコン処理方法における他のページ選択アイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図7】本発明に係る第1のアイコン処理方法におけるさらに他のページ選択アイコンの表示状態を示す図である。

【図8】本発明に係る第1のアイコン処理方法におけるさらに他のページ選択アイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図9】本発明の第2実施例を示す第2のアイコン処理方法におけるアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【図10】本発明に係る第2のアイコン処理方法における関連ファイルのアイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図11】本発明に係る第2のアイコン処理方法における関連ファイルのアイコン編集処理動作を説明する図である。

【図12】本発明に係る第2のアイコン処理方法における関連ファイルの他のアイコン編集表示を示す図である。

【図13】本発明の第3実施例を示す第3のアイコン処理方法における第1のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【図14】本発明に係る第3のアイコン処理方法におけるカスタマイズアイコン処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図15】図14に示した第3のアイコン処理方法におけるアイコン編集処理手順の詳細を示すフローチャートである。

【図16】本発明に係る第3のアイコン処理方法における第1のカスタマイズアイコンの一例を示す図である。

【図17】本発明に係る第3のアイコン処理方法におけるアイコン属性情報の一例を示す図である。

【図18】本発明の第3実施例を示す第3のアイコン処理方法における第2のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【図19】本発明の第3実施例を示す第3のアイコン処理方法における第3のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

(12)

特開平 6-28145

22

21

【図 20】本発明の第 4 実施例を示す第 3 のアイコン処理方法における他のアイコン表示処理画面状態を示す図である。

【図 21】本発明に係る第 3 のアイコン処理方法における第 1 のアイコン編集処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 22】本発明に係る第 3 のアイコン処理方法における編集可能なアイコンの一例を示す図である。

【図 23】本発明に係る第 3 のアイコン処理方法におけるファイル情報に基づくアイコン編集処理画面の一例を示す図である。

【図 24】本発明に係る第 3 のアイコン処理方法における第 2 のアイコン編集処理手順の一例を示すフローチャートである。

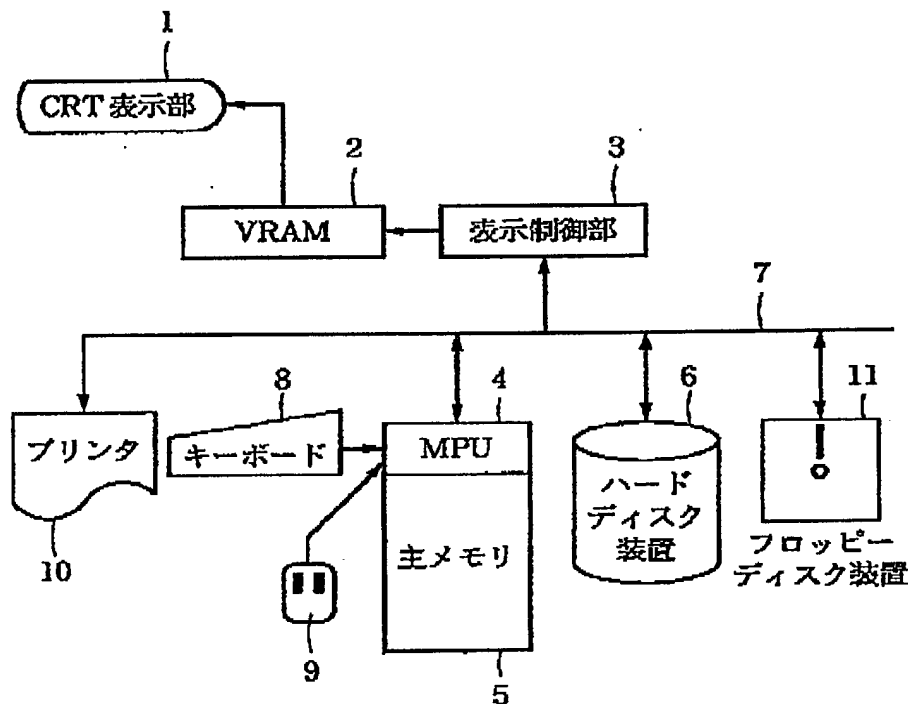
ートである。

【図 25】本発明に係る第 3 のアイコン処理方法におけるファイル情報に基づくアイコンの一例を示す図である。

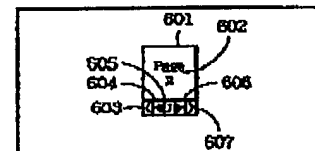
【符号の説明】

- 101 ウィンドウ
- 102 ウィンドウ
- 111 画面
- 112 画面
- 121 アイコン表示
- 131 前ページ選択キー
- 134 次ページ選択キー

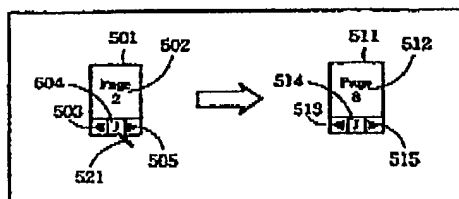
【図 1】



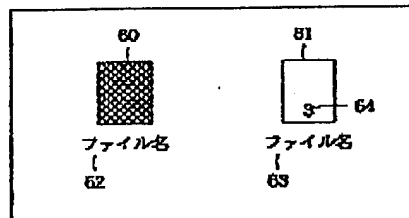
【図 7】



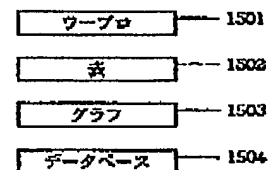
【図 5】



【図 12】



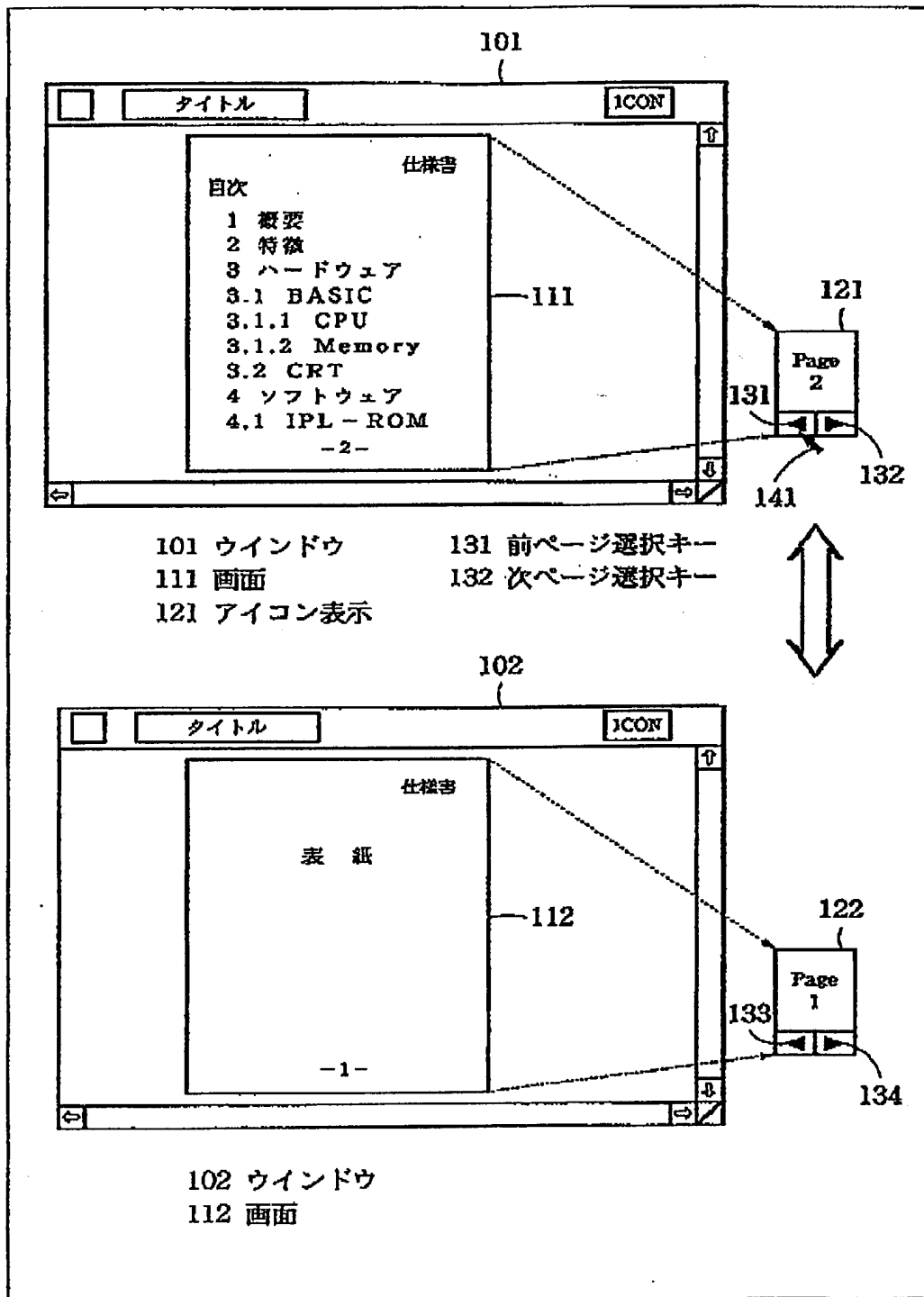
【図 17】



(13)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

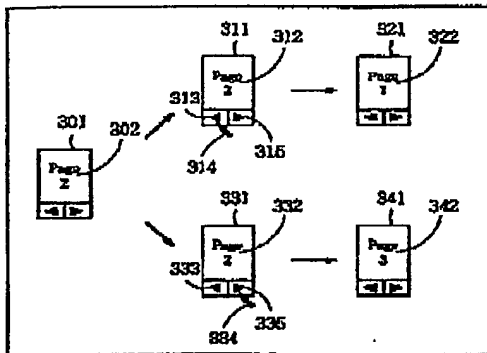
【図 2】



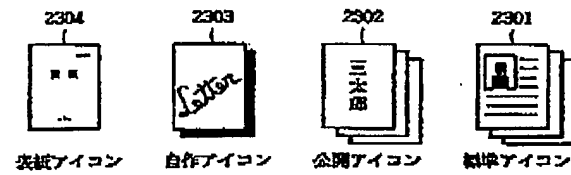
(14)

特開平6-28145

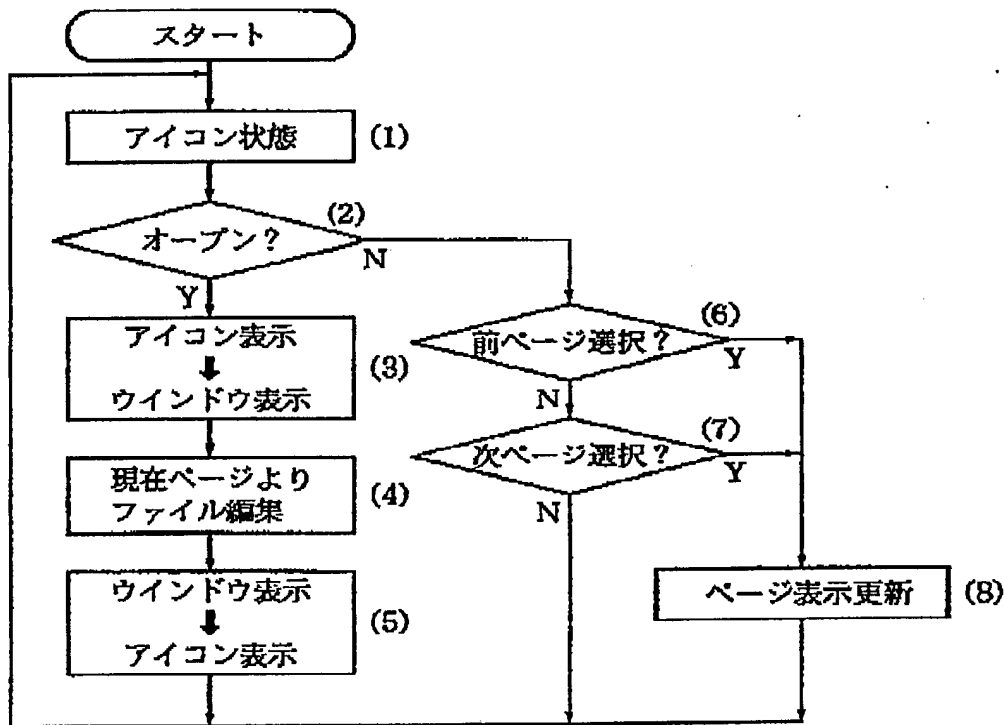
【図3】



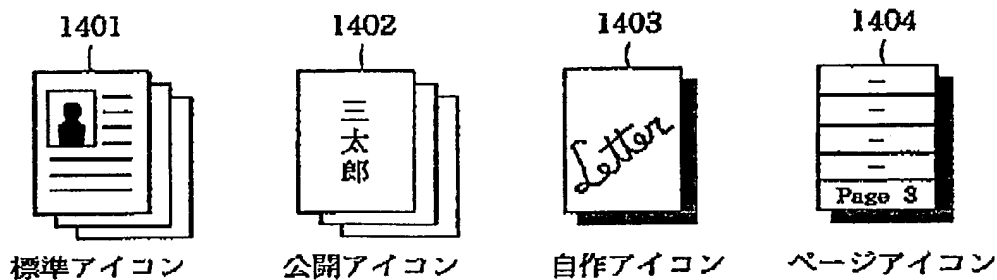
【図22】



【図4】



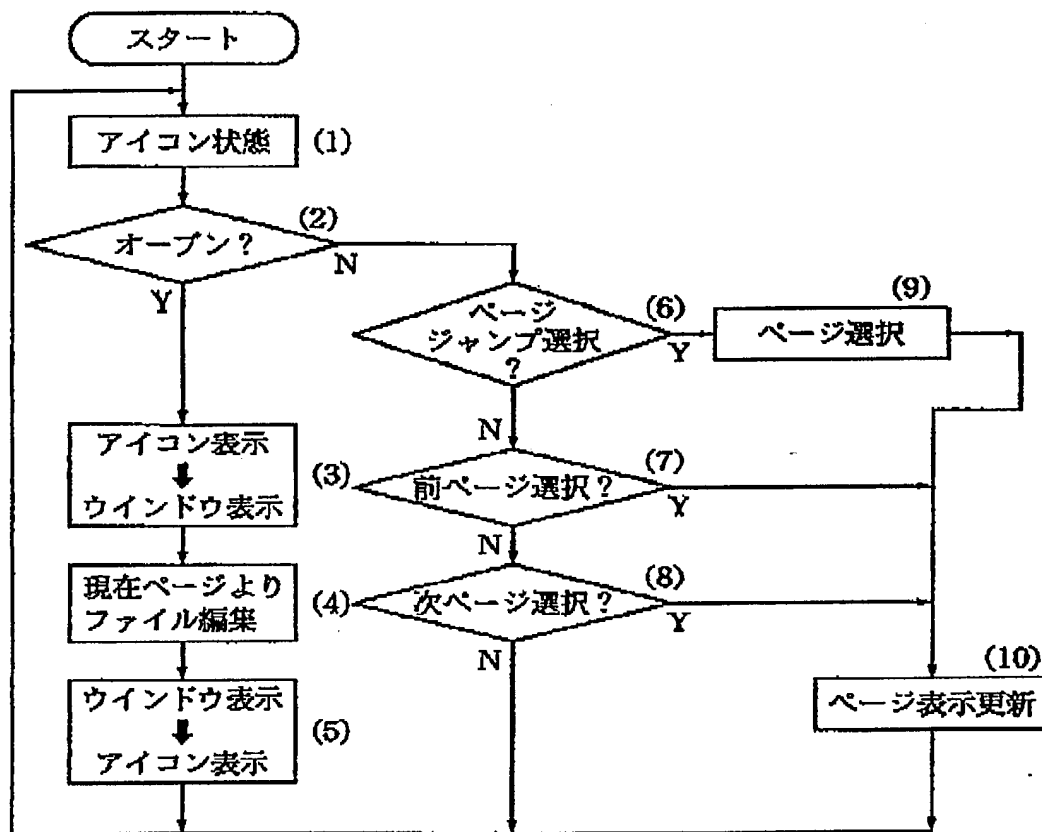
【図16】



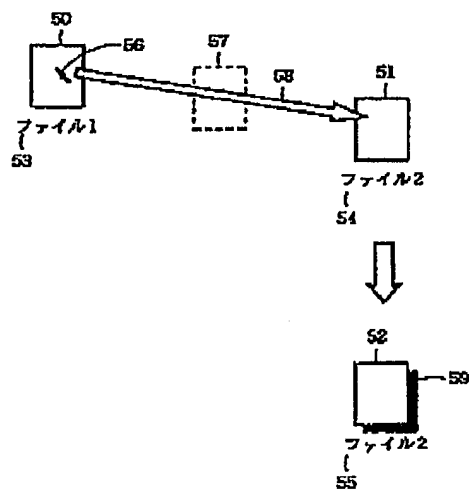
(15)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

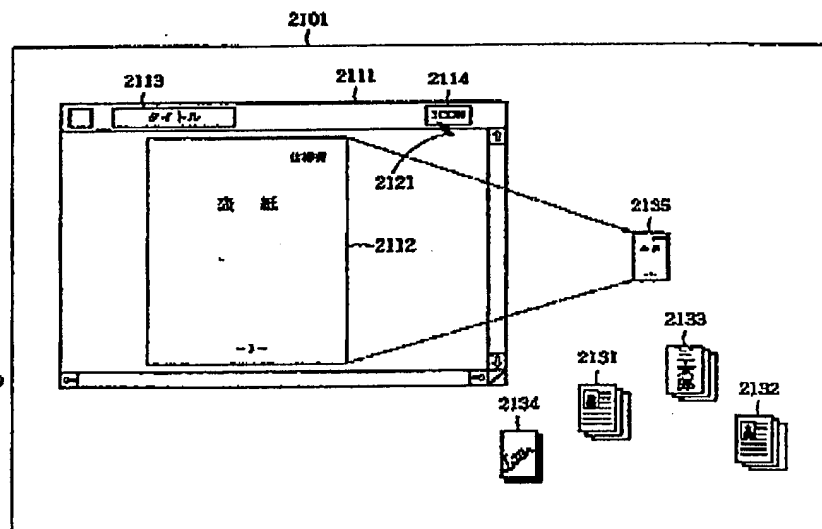
【図 6】



【図 11】



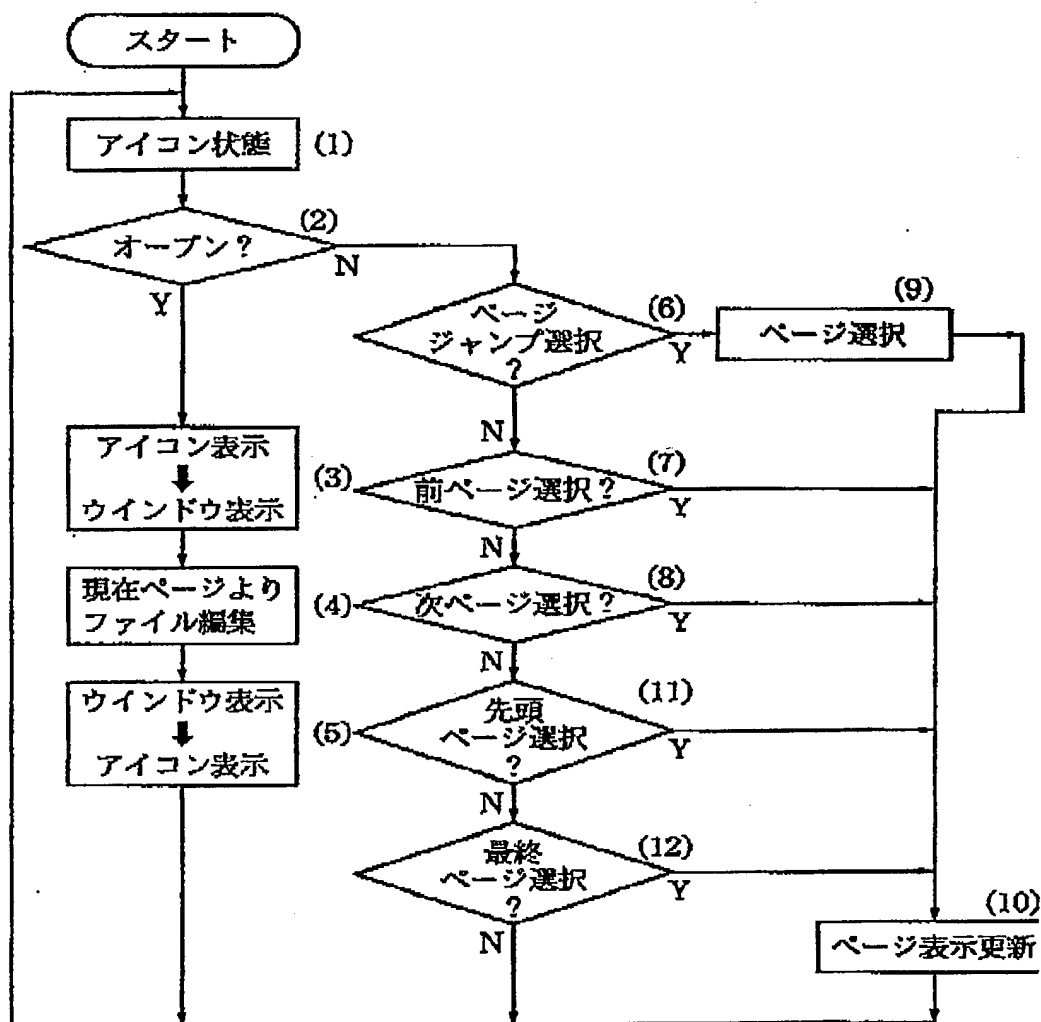
【図 20】



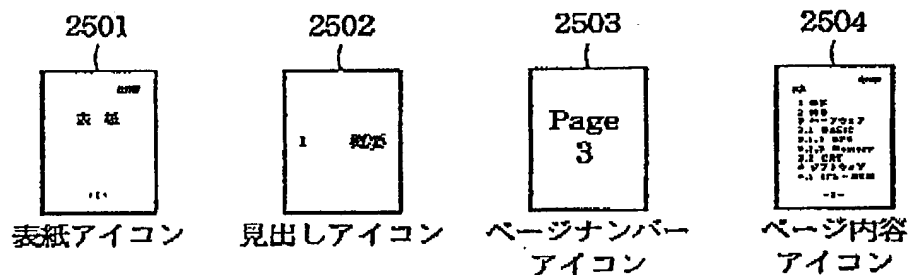
(16)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

【図 8】



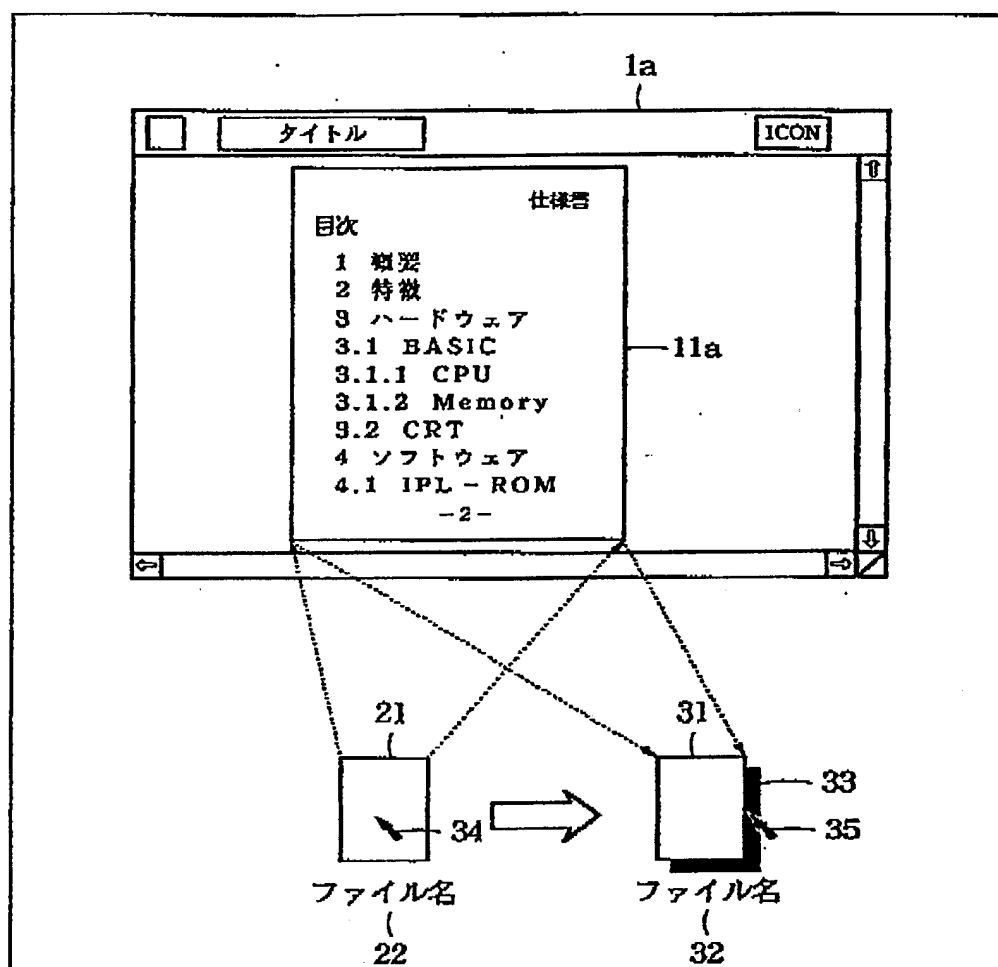
【図 25】



(17)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

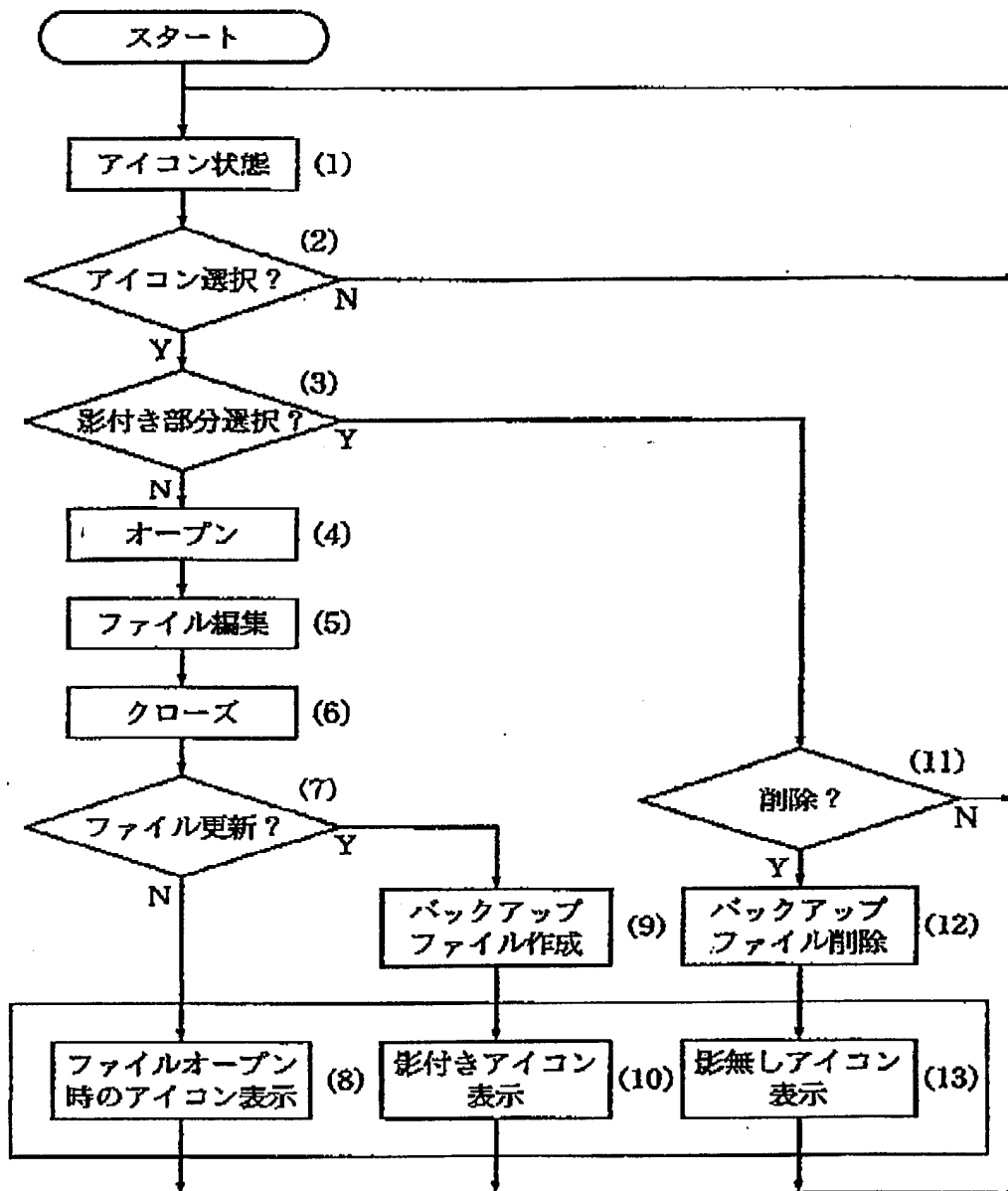
【図 9】



(18)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

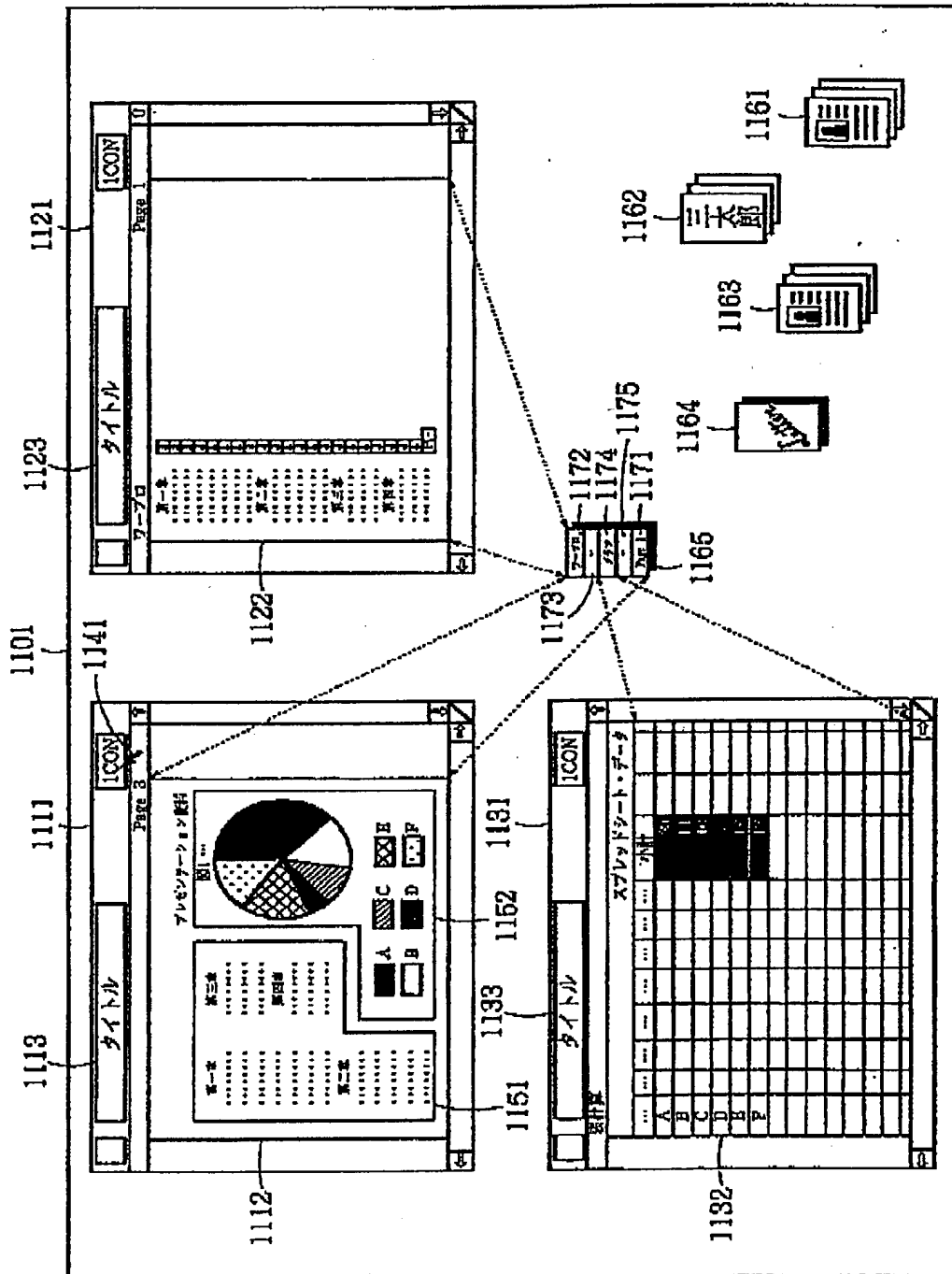
【図 10】



(19)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

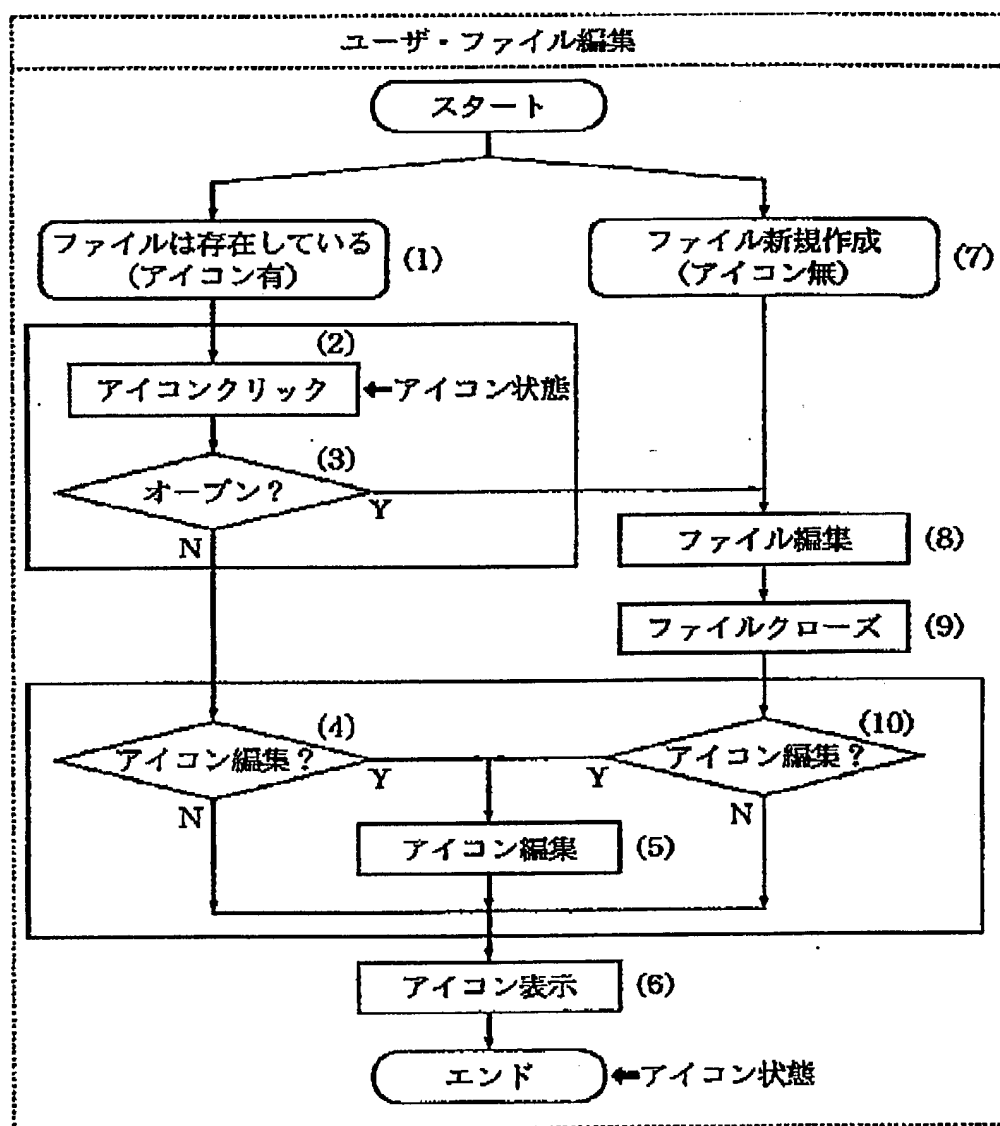
【図 13】



(20)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

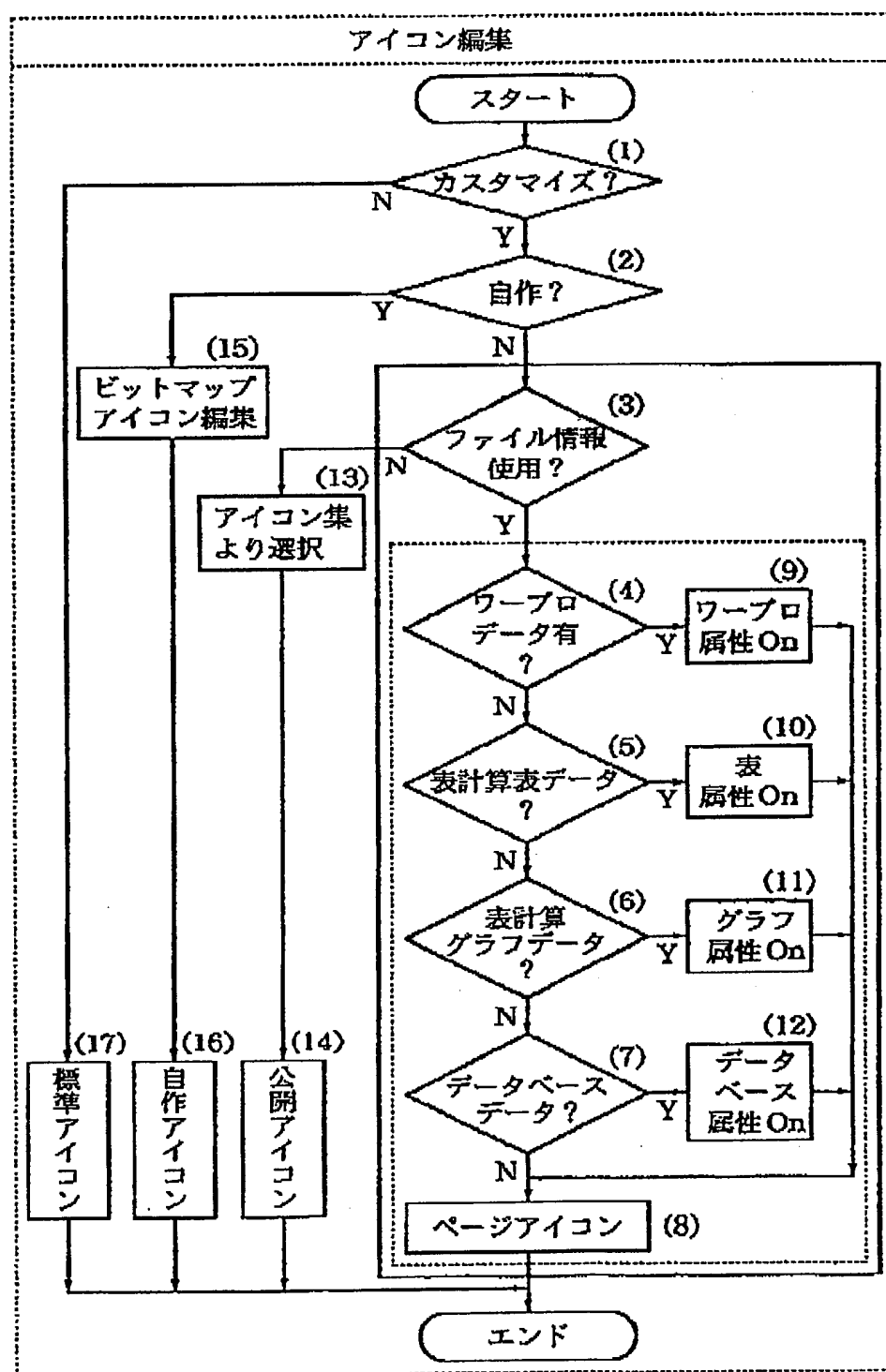
【図 1 4】



(21)

特開平 6-28146

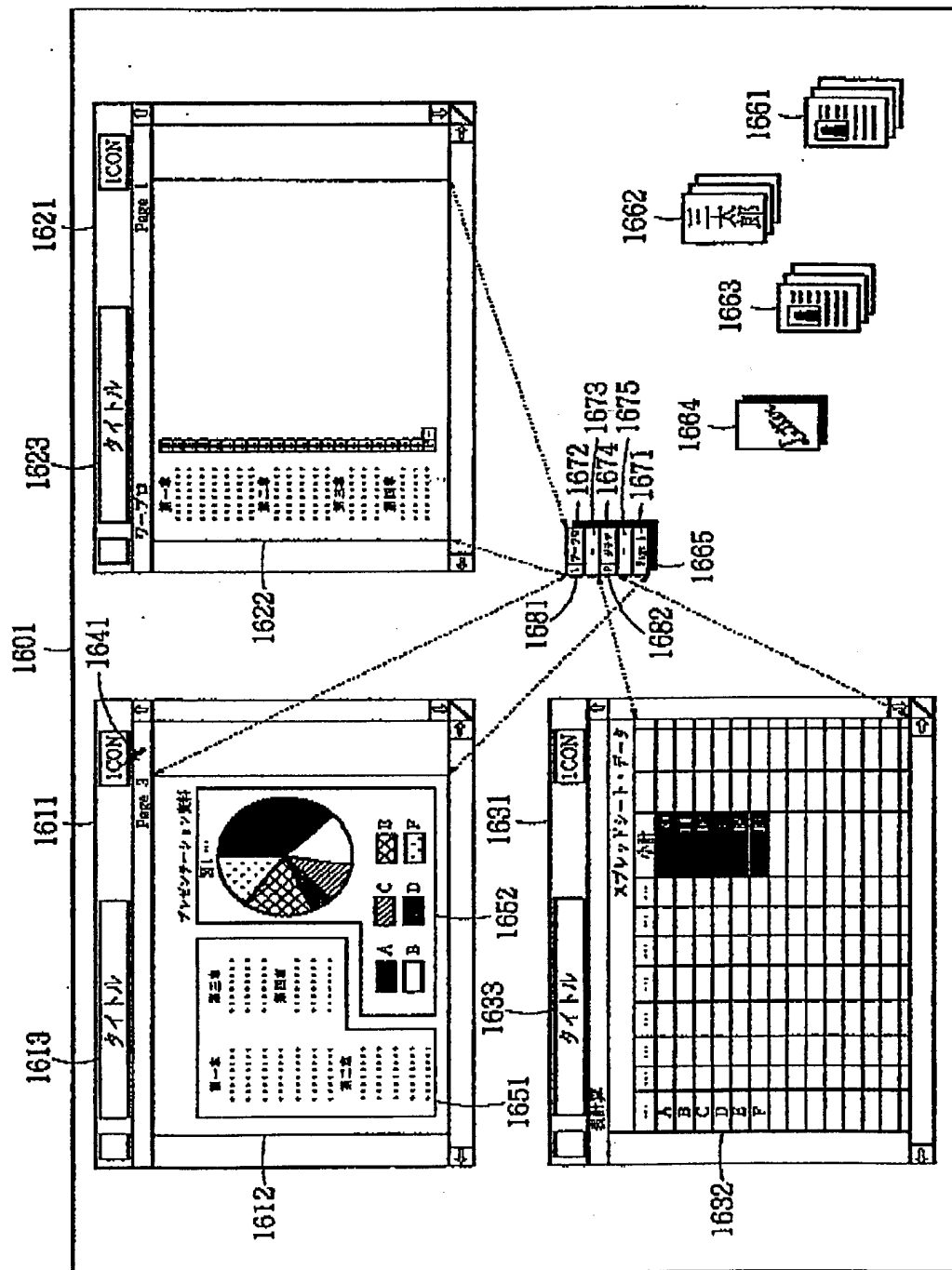
【図 15】



(22)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

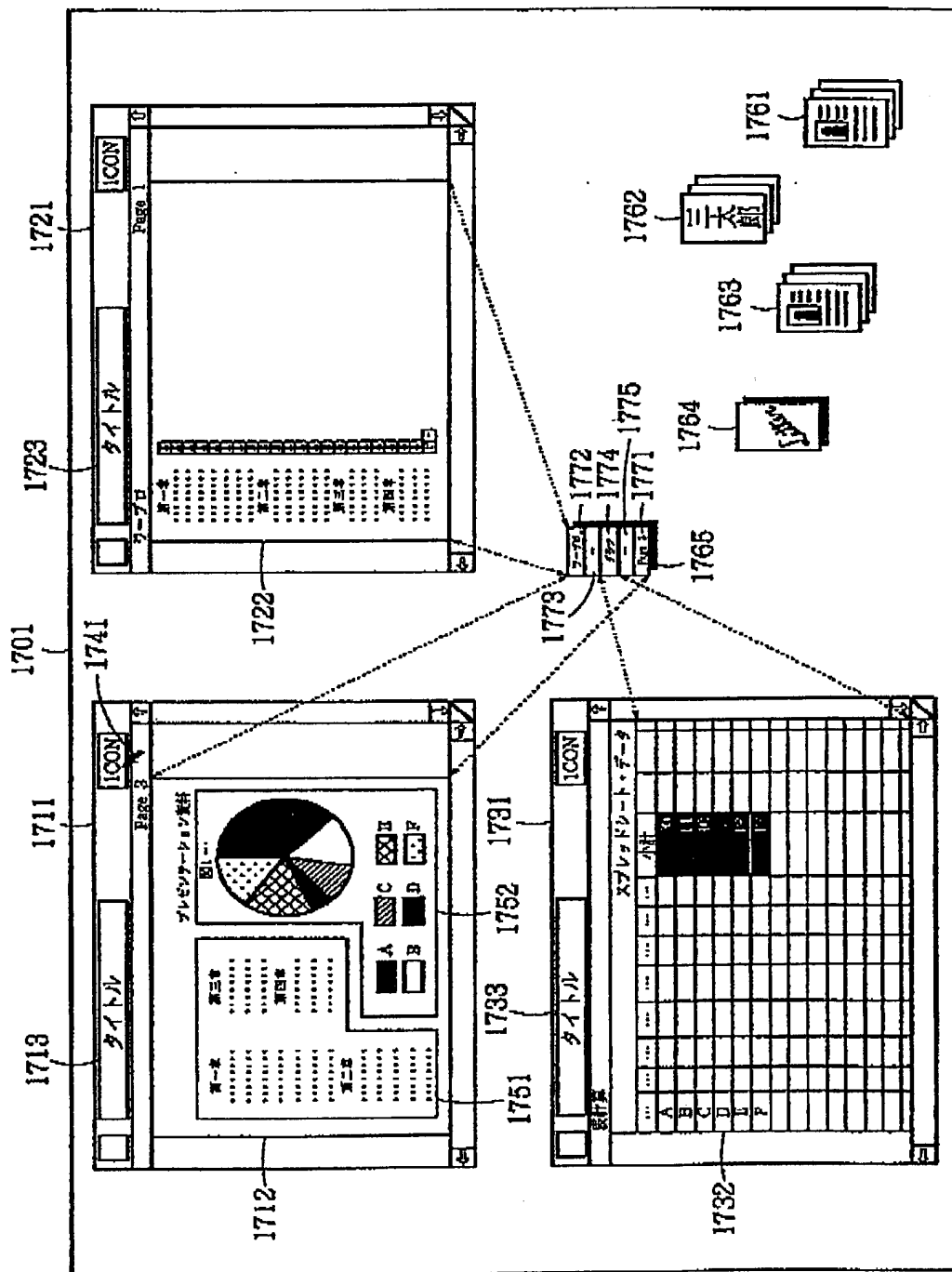
【図 18】



(23)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

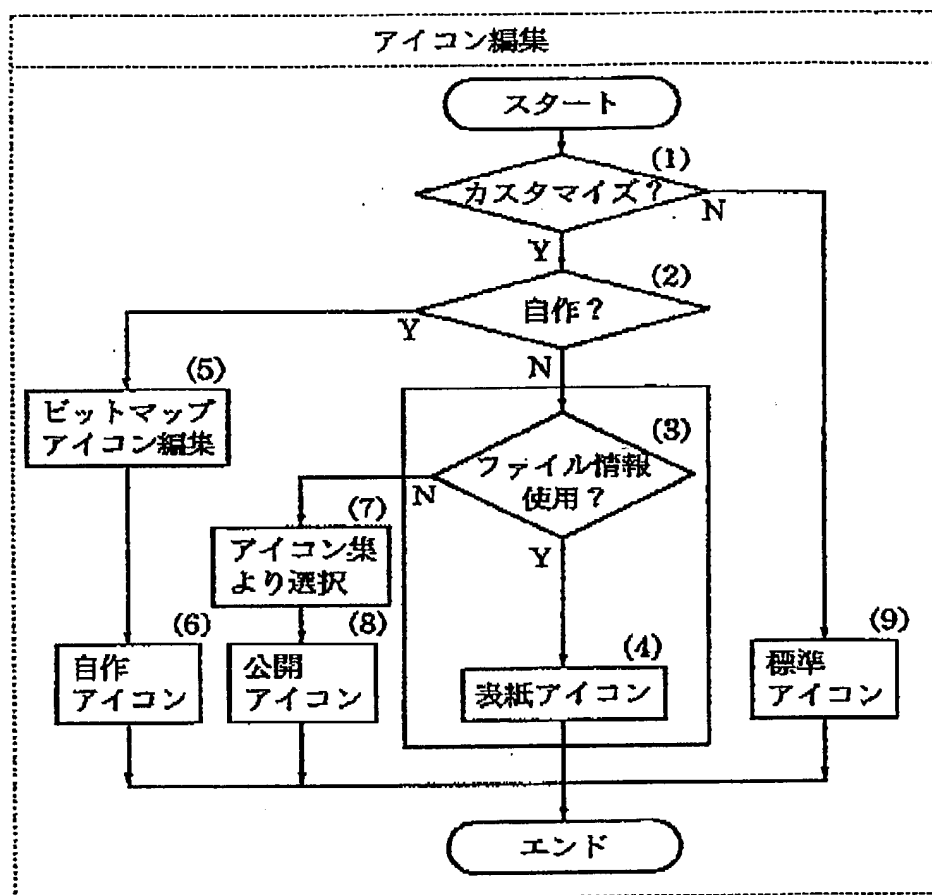
【図 19】



(24)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

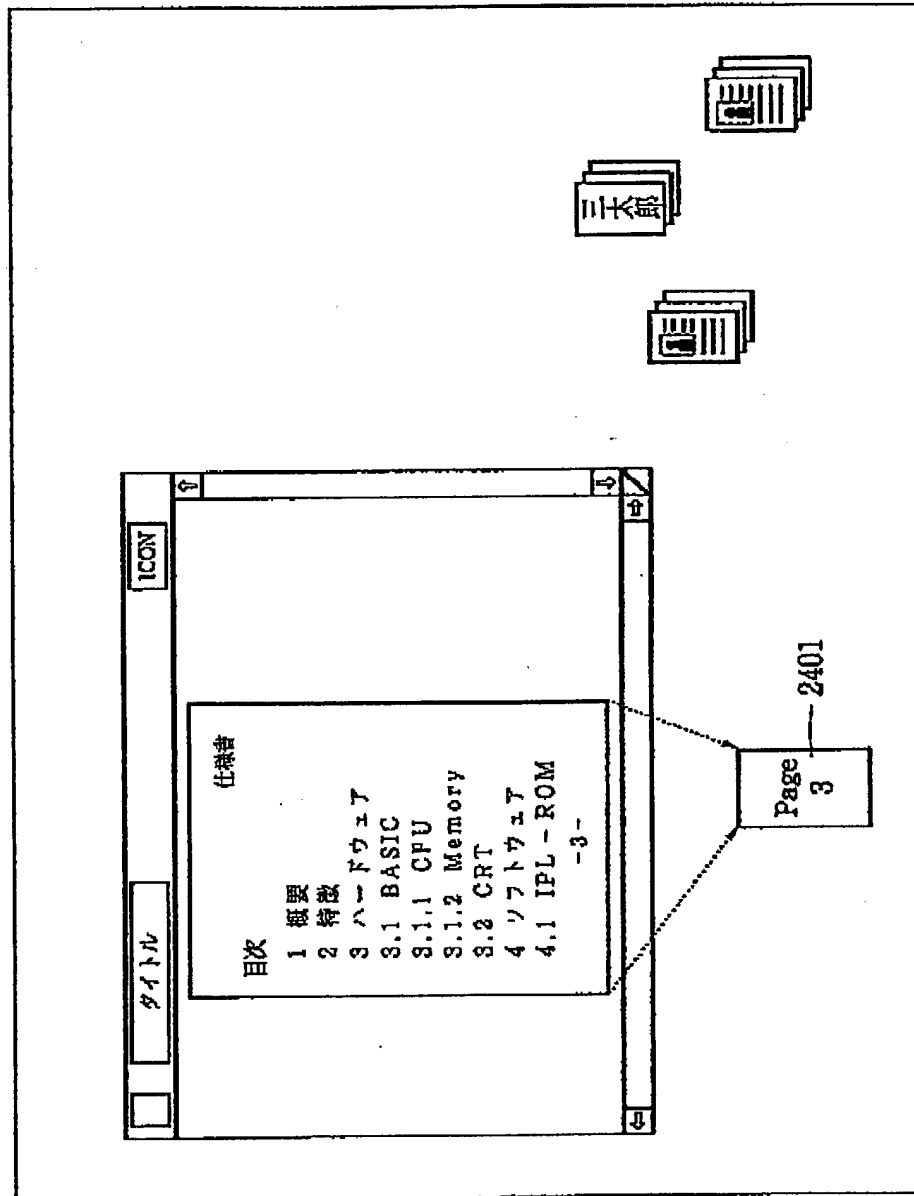
【図 21】



(25)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

【図 23】



(26)

特開平 6 - 2 8 1 4 5

【図 2 4】

